

La storia del vetro

Versione italiana

Guida informativa incentrata in particolare sulla produzione vetraria Muranese dal XV secolo fino al XX secolo.

Guida informativa: Ver. 1.0 1999

Copyright Notice:

All rights reserved dr. Andrea David, andav@tin.it
No part of the contents of this book may be reproduced.

for information contact: andav@tin.it

Indice

1. INTRODUZIONE	3
2. XV–XVI SECOLO	4
2.1.....	Gli inizi della produzione vetraria veneziana 4
2.2.....	Il Quattrocento 4
2.3.....	Angelo Barovier 5
2.4.....	Il vetro cristallino 6
2.5.....	Il vetro a ghiaccio 6
2.6.....	Il vetro lattimo 7
2.7.....	L’ incisione 7
2.8.....	Altre tecniche 8
2.8.1.....	Il vetro filigranato 8
2.8.2.....	Il vetro a reticello 8
3. XVII SECOLO	9
3.1.....	Avventurina e girasol 9
3.1.1.....	L’avventurina 10
3.1.2.....	Il girasol 10
3.2.....	Le tecniche di produzione del vetro negli altri paesi europei. 10
3.2.1.....	La smaltatura 10
3.2.2.....	L’incisione 10
3.2.3.....	Il vetro al potassio 11
3.2.4.....	Il vetro file 12
4. XVIII SECOLO	13
4.1.1.....	Il vetro lattimo 13
4.1.2.....	Germania e Inghilterra 14

5. XIX SECOLO	15
5.1.....Murano	15
5.2..... I solfuri	15
5.3..... Il vetro colorato	15
5.4..... Il vetro pressato	16
5.5..... Le nuove paste di vetro colorato	17
5.6..... La tecnica del mosaico	17
5.7..... Le nuove vetrerie muranesi	17
6. ART NOUVEAU E ART DECO.....	19
6.1..... Lo stile Art Nouveau	19
6.1.1. La produzione di lampade Tiffany	19
6.1.2. l'Art Nouveau In Italia	20
6.2.....Lo stile Déco	20
6.2.1. Il vetro veneziano nel primo dopoguerra	20
7. I vetri moderni.....	22
7.1.....ITALIA	22
7.2.....STATI UNITI	22
7.2.1.Peggy Guggenheim	23
7.2.2.La libera ricerca degli Studio Glass	23
7.3..... Arte e tecnica nel vetro contemporaneo	24
7.4..... L'evoluzione stilistica dei vetri muranesi	24
8. Conclusioni.....	25
9. Glossario.....	26

1. INTRODUZIONE

Il vetro essendo un materiale nato dal fuoco, ha sempre avuto nei secoli un fascino particolare per i popoli che lo utilizzavano. Grazie alle sue caratteristiche fisiche che ne fanno il contenitore ideale per i liquidi, è diventato materiale da utilizzare non solo per la realizzazione di oggetti belli e raffinati che restano nel tempo ma anche per oggetti utili e pratici facenti parte della vita quotidiana di ognuno di noi.

Questa doppia anima del vetro riveste una grande importanza anche nell'affermarsi del collezionismo moderno, che già nel Cinquecento era saldamente radicato nel gusto delle corti e delle elites del tempo. I collezionisti di tali oggetti trovano però non poche difficoltà. Innanzitutto le medesime tecniche di lavorazione sono state utilizzate per secoli da artigiani con una forte tendenza a cambiare luogo di lavoro e di residenza nonostante gli sforzi (interessati) dei sovrani delle loro città di origine per trattenerli presso le proprie corti. Ciò ha creato difficoltà oggettive nell'attribuzione della provenienza dei pezzi da collezionismo. Inoltre i vetri, per la loro intrinseca natura, si danneggiano facilmente e i restauri sono quasi impossibili. Tutto ciò, non incoraggia certo il collezionismo di vetri antichi. Inoltre è possibile incontrare sul mercato di antiquariato oggetti falsi o con difetti spesso non evidenti.

Lo scopo che la società **Venice Glass s.a.s.** si vuole prefiggere attraverso questa sintetica panoramica storica del vetro veneziano, è quello di sensibilizzare il cliente meno esperto perchè apprezzi meglio la qualità dei prodotti che gli vengono offerti. Questi prodotti infatti vengono realizzati con le migliori tecniche artigianali facenti parte del patrimonio storico muranese. Non sono quindi prodotti in serie. Ne è comprova il fatto che su ordinazione si possono reperire anche prodotti in vetro unici personalizzati anche nel colore o nella dimensione secondo le esigenze del cliente.

2. XV–XVI SECOLO

2.1. Gli inizi della produzione vetraria veneziana

Non si possiedono oggetti anteriori al XV secolo attribuibili con certezza alle fornaci lagunari. Il ritrovamento avvenuto nei pressi dell'isola di Torcello, di tessere vitree per mosaico databili VII secolo, non costituisce affatto la prova dell'esistenza di una produzione autoctona a quella data ma è piuttosto una dimostrazione della vivacità commerciale che ha caratterizzato tutta la millenaria storia della città. Venezia, anche nei secoli più turbolenti del Medioevo, ha infatti mantenuto relazioni con Costantinopoli e con l'Oriente, diventando così uno dei principali centri dello smercio in Europa dei sofisticati prodotti delle vetrerie del Vicino e Medio Oriente. Qualunque sia l'effettiva data d'inizio delle attività vetrarie della laguna, nel XIII secolo l'organizzazione delle fornaci veneziane appare comunque completata, anche grazie all'interessamento delle autorità della Repubblica.

Nel 1271 viene redatto dalle autorità della Repubblica veneziana lo statuto della confraternita dei vetrai (Capitolare) con cui si danno nuove norme all'attività vetraria nella laguna, regole che dureranno per secoli, fino alla caduta della Serenissima alla fine del Settecento. Con tale corpo normativo, si cerca di proibire ai maestri vetrai di esercitare la propria arte e esportare tecniche e materiali al di fuori dei confini della Repubblica al fine di bloccare la nascita di iniziative concorrenti. Per contro si provvede a proteggere i maestri dalla concorrenza straniera e ad assicurare un regolare approvvigionamento dei materiali necessari al funzionamento delle fornaci. Non meno importanti sono le normative emanate a garanzia della qualità del vetro prodotto. Infine maestri e apprendisti godranno di una elevata considerazione sociale per il lavoro svolto. Nel novembre 1291 il Maggior Consiglio prese la decisione di concentrare nell'isola di Murano tutta la produzione vetraria al fine di scongiurare i rischi di incendi per la città di Venezia.

2.2. Il Quattrocento

Nel XV secolo l'industria muranese è ormai pronta al grande balzo che farà, per almeno tre secoli, della piccola isola nella laguna uno dei principali centri dell'arte vetraria europea.

I fattori positivi e concomitanti che agevoleranno lo sviluppo della produzione vetraria di Murano sono:

- il declino dell'industria vetraria orientale (Costantinopoli cade una prima volta nelle mani dei Crociati nel 1204, e viene definitivamente conquistata dai Turchi nel 1453) con il conseguente arrivo a Venezia di manodopera specializzata;
- la disponibilità dei materiali;
- l'ottima rete distributiva del prodotto finito, assicurata dai potenti mercanti della città.

I prodotti caratteristici di questo periodo sono le grandi fiasche ornate da motivi araldici, i calici e le grandi coppe spesso decorate con medaglioni e decorazioni rinascimentali.

2.3. Angelo Barovier

Il maestro morto nel 1460, è famoso per le sue innumerevoli innovazioni tecniche apportate nella produzione del vetro come la scoperta del vetro cristallino. Queste innovazioni hanno reso celebre Murano nel mondo. L'oggetto più noto della produzione vetraria di questo secolo non poteva quindi non essere che la coppa Barovier.

Conservata al Museo Vetrario di Murano, è in vetro blu carico, ed è decorata a smalto da una scena continua raffigurante la processione e poi il bagno delle donne nella Fontana d'Amore, un soggetto cortese che, in molte varianti, aveva avuto larga diffusione in epoca medievale. Qui la gioiosa sequenza delle dame a cavallo si dirige verso una fontana che sembra presa di peso dalle miniature trecentesche ed è scandita dai ritratti dello sposo e della sposa racchiusi in medaglioni. Smalto e doratura, tecniche derivate dall'Oriente, rivestono un ruolo importante e vengono largamente utilizzati negli eleganti motivi decorativi rinascimentali. Le coppe del tipo Barovier sono i più caratteristici prodotti decorati a smalto e venivano realizzate per lo più in vetro blu carico o verde.

2.4. Il vetro cristallino

Il vetro cristallino è un materiale di grandissima trasparenza, ottenuto grazie al manganese che ha un effetto decolorante sul vetro sodico veneziano. Per le caratteristiche di purezza e leggerezza, questo prodotto si impose ben presto sul mercato, sostituendo in breve tempo la produzione dei pesanti vetri colorati. L'apice della produzione di Murano venne infatti raggiunto con la produzione del vetro cristallino che diventò una delle maggiori voci attive del commercio veneziano.

I vetri muranesi vengono così venduti in tutta Europa, e sono molte le commissioni che giungono da Oltralpe. Angelo Barovier fu inventore del vetro cristallino e riuscì a perfezionarne la tecnica di produzione.

Come riconoscimento dalla Serenissima, ottenne nel 1457 una privativa sulla produzione di questo tipo di vetro. I pregi estetici del vetro cristallino venivano esaltati dalla grande plasticità, che permetteva ai maestri muranesi di realizzare modelli di notevole virtuosismo.

Vasi e calici vengono ornati con parti in vetro colorato, lavorato alla pinza, che contrastano piacevolmente con la trasparenza del corpo vetroso, arricchito ulteriormente da dorature e smaltature. Progressivamente il modellato assume sempre maggiore importanza, soprattutto quando la nascente concorrenza straniera impone di differenziare il più possibile la produzione muranese da quella degli imitatori. Vengono così realizzati oggetti sempre più lussuosi, eleganti e di grande armonia formale.

I complicati steli per calici e coppe diventano così una delle prerogative più note della produzione veneziana.

2.5. Il vetro a ghiaccio

Mentre il vetro cristallino continua ad imporsi nel mercato, si riutilizzano anche altre tecniche di produzione come il vetro a ghiaccio. Tale tecnica, introdotta intorno al 1570, consiste nell'immersione in acqua gelata della pasta vetrosa. La superficie, a causa del contrasto termico, si increspa e si vena diventando simile a un pezzo di ghiaccio. Questa lavorazione si conclude con interventi di modellatura dell'oggetto per arrivare alla forma

definitiva e con la lucidatura a caldo che rende omogenee le screpolature della superficie. La produzione di vetro a ghiaccio avviene con continuità fino al XVIII secolo.

2.6. Il vetro lattimo

E' la tecnica più interessante tra quelle che tendono a imitare materiali rari, e ricercati come la porcellana. La produzione del vetro lattimo, simile nell'aspetto alla pasta della porcellana, costituisce un segnale di quella passione per l'Oriente destinata a diventare una costante dell'arte europea del secolo.

Il vetro lattimo, veniva realizzato unendo alla pasta vitrea, per opacizzarla, dell'ossido di stagno. Dai documenti sembrerebbe che questa produzione, iniziata nelle ultime decadi del Quattrocento, non sia durata oltre la metà del secolo successivo. Gli oggetti realizzati in lattimo sono prevalentemente costituiti da coppe e bicchieri.

I motivi decorativi ricorrenti sono quelli rinascimentali. Appaiono, inoltre, anche decori araldici e motivi vegetali tratti principalmente dalla porcellana orientale.

2.7. L' incisione

Questa tecnica utilizza una punta di diamante. Trova grandissima diffusione nei Paesi Bassi e in Inghilterra. Successivamente nella seconda metà del Cinquecento è eseguita anche nelle vetrerie veneziane con risultati però che non furono eccezionali, benché venissero comunque prodotti oggetti molto gradevoli come piatti. Le decorazioni sono quasi sempre a carattere vegetale come fiorellini, foglie, motivi a merletto.

I maestri vetrai muranesi non arriveranno mai alle raffinate esecuzioni dei vetri del nord Europa a causa della materia del cristallo veneziano che non è la più adatta a ricevere i complicati disegni manieristici dell'epoca. Solo con la successiva produzione del più solido vetro piombico, con l'incisione e intaglio, si otterranno migliori risultati.

2.8. Altre tecniche

2.8.1. Il vetro filigranato

Ha il suo battesimo nel 1527 quando Filippo Catani brevetta la filigrana. Nello stesso anno i fratelli Filippo e Bernardo Serena chiedono l'esclusiva per le "fascette con retortoli a filo". In entrambi i casi, si tratta di paste incolori contenenti canne vitree colorate o in lattimo.

Queste canne, inserite per il senso della lunghezza, possono essere dritte, mosse, a spirale (es. i retortoli dei fratelli Serena) con infinite varianti.

La tecnica di produzione consiste nel disporre le canne di pasta trasparente e quelle colorate su un piano di lavoro metallico e riunirle poi con altra pasta vitrea. Il tutto viene infine fatto ruotare tenendo l'oggetto sulla canna al fine di ottenere una superficie regolare. Il risultato che si ottiene è molto elegante.

2.8.2. Il vetro a reticello

E' una variante particolarmente sofisticata del vetro filigranato. Nella produzione del reticello, si utilizza un intreccio doppio delle canne colorate. L'oggetto che si ottiene si caratterizza per la presenza di una rete molto fitta di fili bianchi o colorati. Nello spazio tra gli incroci delle canne sono evidenti minutissime bolle d'aria, sostituite in casi rarissimi da minuscole spirali tutte orientate all'incirca nella stessa direzione. Tutti i sistemi di produzione del vetro a reticello, sono caratterizzate dalla sovrapposizione di due strati di pasta vitrea filigranata disposti in modo tale da avere i rispettivi filamenti contrapposti. Questa tecnica si utilizza in particolare per la realizzazione di piatti, vasi e coppe.

3. XVII SECOLO

L'arte vetraria veneziana attraversa in questo secolo un periodo di stasi, manca la capacità di inventare e di affrontare novità e mutamenti di gusto. La crisi sarà comunque evidente nel secolo successivo. A questa situazione non sono estranee le difficoltà a cui, durante tutto il secolo, va incontro la corporazione dei vetrai muranesi. I principali problemi sono la scarsità di manodopera (conseguenza della peste del 1630) e la sua abbondanza dopo, la concorrenza della produzione straniera e le difficoltà di gestione delle fornaci causate dal sempre maggiore attaccamento ai propri privilegi dei maestri vetrai.

A peggiorare la situazione, verso la fine del Seicento giungono da Boemia e Inghilterra le innovazioni tecniche (il cristallo piombico inglese, il nuovo vetro potassico boemo) che spingeranno per più di un secolo Venezia e l'Italia ai margini dell'arte vetraria europea.

La produzione muranese in questo secolo accentua la tendenza a elaborare le forme e ad aumentare la presenza del colore.

I vetri colorati, venivano utilizzati soprattutto sotto forma di filamenti vitrei disposti in modo da sottolineare le forme degli oggetti.

Tra i colori troviamo il rosso, il giallo e l'azzurro acquamarina che viene spesso usato insieme al vetro trasparente.

I vetri prodotti hanno perso ogni funzionalità di tipo pratico e svolgono funzione essenzialmente decorativa. Ne sono una conferma le creste e gli intrecci vitrei presenti sui manici e bordi di molti oggetti prodotti dai maestri muranesi. Alcuni bicchieri addirittura poggiano su uno stelo talmente complicato da essere poco maneggevole. Tra i prodotti tipici del periodo vanno segnalati i calici sorretti da una serpentina intrecciata, e i bicchieri decorati da fiori sullo stelo.

Durante tutto il settecento, si continua ad utilizzare la filigrana. I prodotti secenteschi a differenza di quelli del secolo precedente, sono molto più complessi negli intrecci di filo lattimo, che giunge a livelli di incredibile virtuosismo.

3.1. Avventurina e girasol

Costituiscono forse le due uniche novità tecniche apparse a Murano nel XVII secolo.

3.1.1. L'avventurina

L'avventurina è un vetro traslucido la cui superficie appare spruzzata di particelle luccicanti di ossidi metallici. La variante di avventurina detta "dorata" fu probabilmente messa a punto da membri della famiglia Miotti già all'inizio del secolo. Veniva ottenuta grazie a particelle di rame mischiate al nucleo incandescente di pasta vitrea che viene poi soffiato per mezzo della canna.

3.1.2. Il girasol

Il girasol entra nella produzione muranese nella seconda metà del secolo. Si caratterizza per essere opaco e traslucido. Il nome deriva dall'omonima varietà dell'opale. Viene realizzato inserendo tra i componenti della pasta vitrea la calce di stagno. Generalmente viene utilizzato per eseguire piccoli oggetti e bottiglie.

3.2. Le tecniche di produzione del vetro negli altri paesi europei.

3.2.1. La smaltatura

Con questa tecnica vengono comunemente eseguiti calici, bicchieri, fiasche e contenitori. Viene utilizzato vetro sodico trasparente o colorato. Questa tecnica, insieme a quella dell'incisione a mola o a rotella, riveste, durante il Seicento, un ruolo preminente nella produzione vetraria tedesca. Vengono prodotti quantità enormi di oggetti smaltati caratterizzati da decorazioni in colori squillanti che variano da piccole scene un pò naïf fino alle complicate raffigurazioni araldiche. Difficile risulta essere l'individuazione delle aree di provenienza. I vetri erano infatti eseguiti in fornaci disseminate nei territori di tutto l'Impero. Dagli Stati occidentali fino alla Sassonia, alla Slesia e alla Boemia.

3.2.2. L'incisione

3.2.2.1. Germania

Nel XVII secolo l'incisione è la tecnica vetraria tedesca più importante. Si sviluppò in Boemia per poi diffondersi nel resto della Germania. L'incisione a punta di diamante o a

rotella venne utilizzata con successo su fiasche e bottiglie che venivano comunemente prodotte nelle botteghe delle maggiori città tedesche.

La superficie ricurva di questi oggetti, era particolarmente adatta a ricevere i ritratti, le figure e le scene di gusto allegorico o storico. La lucidatura degli oggetti precedentemente incisi, permise di migliorare enormemente la qualità dei lavori incisi, che acquistavano così una grande luminosità.

3.2.2.2. Olanda

In Olanda venne impiegata sia l'incisione a punta di diamante che a rotella. I migliori risultati furono realizzati da Anna Roemers Visscher (morta nel 1651) con la tecnica dell'incisione calligrafica. Questa tecnica permette di ottenere risultati altamente decorativi attraverso l'uso di una elegante calligrafia (affiancata da motivi floreali e naturali) tracciata a punta di diamante sull'oggetto in vetro. Un secondo decoratore dedito all'incisione fu William Jacobsz van Heemskerck, morto nel 1692 e attivo a Leida, che decorò bottiglie e boccali firmando e datando le sue opere, e usando sia la tecnica della ruota sia quella della punta di diamante. Il repertorio iconografico di questi vetri è molto variegato. Si trovano nature morte, scritte, proverbi ed episodi tratti dalle Sacre Scritture.

Tipica dei Paesi Bassi è l'incisione "a retino". La tecnica, elaborata da Frans Greenwood, consisteva in una decorazione a puntini su vetro, eseguita con una punta di diamante.

3.2.3. Il vetro al potassio

Alla fine del Seicento, in Boemia, avviene la scoperta del procedimento per la realizzazione del vetro al potassio. Il nuovo materiale presenta innovative caratteristiche. Indurisce rapidamente, ed è più duro e brillante del vetro cristallino. Risulta quindi particolarmente adatto a ricevere decorazioni incise e intagliate. Il nuovo composto presentava però inizialmente il problema della devetrificazione che fu risolto mediante l'aggiunta alla pasta di vetro del carbonato di calce. Questo nuovo tipo di vetro segnò la fine del predominio del vetro veneziano a favore della produzione dell'Europa del Nord.

3.2.4. Il vetro file

E' un vetro opaco molto malleabile utilizzato per creare piccole figure realizzate a lume. Questa tecnica, consiste nell'ammorbidire canne di vetro al fuoco di una lampada per poi modellarle per mezzo di pinze.

Il procedimento è utilizzato in Inghilterra, Spagna, Germania e anche a Murano.

Grazie all'apporto tecnico dei maestri vetrai muranesi, in vetro file si realizzano non solo figure singole ma addirittura intere scene con decine di figure, ambientate in paesaggi che sono descritti fin nei minimi particolari.

4. XVIII SECOLO

Il XVIII secolo comincia la transazione dal gusto barocco, che aveva impregnato di sé l'arte europea tra Sei e Settecento allo stile Rococò. Il nuovo stile sostituisce alle forme grandiose finalizzate a suscitare meraviglia, oggetti composti da volute leggere e arabeschi che nel giro di poche decadi lascerà a sua volta spazio al rigore del Neoclassicismo e alle sue proporzioni simmetriche e regolari.

Sulla laguna Neoclassicismo e Rococò convivono per tutto il secolo, almeno fino alla caduta della Repubblica, quando i nuovi padroni della città (francesi e austriaci) impongono lo stile Impero.

In questo contesto culturale, con il diffondersi delle nuove tecniche nate nel Nord del Continente (vetro al piombo e al potassio, l'incisione a rotella e a punta di diamante), inizia la fine della supremazia del vetro veneziano dopo secoli di incontrastato predominio. Incalzati dalla concorrenza straniera e penalizzati dalla scerotizzazione dei sistemi produttivi, i vetrai muranesi continuano tuttavia a produrre oggetti di grande qualità, fortemente legati ai modelli tradizionali, di un persistente gusto barocco caratterizzato dalla tendenza a un allungamento delle forme e a un maggior senso del colore.

Uno dei meglio riusciti tentativi di combattere la concorrenza straniera, da parte delle vetrerie muranesi è opera del maestro Giuseppe Briati. Nel 1736 utilizza il vetro potassico specializzandosi nella produzione di lampadari, eseguiti con anime metalliche ricoperte di cristallo. L'intuizione del Briati è la sostituzione della massiccia struttura dei lampadari francesi, inglesi e boemi, con elementi in vetro cavo, utilizzati per realizzare gli eleganti lampadari chiamati "chiocche". Il nome che in veneziano significa mazzo, deriva dai fiori e dalle foglie eseguite in pasta colorata che li decorano. Al maestro muranese viene attribuita, anche l'introduzione delle cornici in vetro per gli specchi, che prima erano eseguite in legno.

4.1.1. Il vetro lattimo

Il grande successo commerciale dell'epoca fu il vetro lattimo, prodotto al fine di imitare la costosa porcellana. Gli utilizzi di questa pasta opaca ottenuta con gli ossidi di stagno,

spaziano dalla realizzazione di oggetti d'uso comune come bicchieri e tazze a oggetti di puro ornamento quali placche e piatti decorativi dipinti. E' la vetreria Miotti fondata nel X-VI secolo a riutilizzare su larga scala questa pasta.

4.1.2. Germania e Inghilterra

Caratteristica saliente della produzione della fine del secolo dei due paesi, è *la tecnica dell'intaglio*. I vetri graffiati, vengono decorati sul rovescio da una doratura (di solito una foglia di metallo) incisa con figure, stemmi e motivi diversi. La doratura viene poi ricoperta da un secondo strato di vetro trasparente saldato a fuoco col primo. Le origini di questa tecnica risalgono all'epoca dell'Egitto faraonico. E' in Boemia, che si raggiungono i migliori risultati, utilizzandola nella decorazione di boccali e bicchieri.

5. XIX SECOLO

5.1. Murano

Provato da un lungo periodo di decadenza, il mondo muranese assiste nel 1806 allo scioglimento dell'antica Corporazione dei maestri vetrai dopo la caduta della Repubblica davanti ai francesi nel 1797. Il momento più profondo della crisi dura fino agli anni Quaranta. Non mancano comunque alcune interessanti realizzazioni di qualità come le campane di vetro trasparente per difendere dalla polvere orologi e guarniture da camino.

5.2. I solfuri

I solfuri sono piccole placche intagliate in ceramica bianca immerse nel vetro ch'esso intagliato. A volte la parte ceramica viene semplicemente montata su una base a cristallo intagliata a raggiera che funge da cornice al materiale candido. Questa tecnica diffusa prevalentemente in Francia e in Boemia, venne introdotta in Inghilterra da Apsley Pellat (1791-1863), proprietario della Falcon Glassworks di Londra, che nel 1819 ottenne una patente di monopolio per 14 anni.

Con questo procedimento si arricchivano per lo più oggetti come fermacarte, piatti, candelieri e bottiglie.

In Francia, i solfuri, già usati in Inghilterra a partire dagli anni Venti, vennero utilizzati su larga scala dal francese, Barthélémy Desprez, che otteneva i soggetti dei suoi solfuri da calchi di monete e medaglie.

5.3. Il vetro colorato

Di origine boema, il procedimento consiste nel ricoprire a pennello di giallo o di rosso l'oggetto già intagliato, fissando poi il colore in cottura. Nel corso degli anni, con il perfezionamento della tecnica, vennero introdotti altri colori come il rosa, il verde, il blu, il viola fino ad arrivare a usare anche due colori insieme. L'effetto coprente, veniva aumentato da un'ulteriore incisione della pellicola di colore, ottenendo un risultato simile a

quello del vetro a due strati. L'oggetto ulteriormente arricchito con dorature e argentature, risultava di gradevole aspetto.

Grazie all'abolizione nel 1845 della tassa sul vetro, l'industria vetraria inglese nel giro di pochi anni fu in grado di rivaleggiare con quella continentale dei vetri dipinti. Contemporaneamente si impose anche il *vetro opalino*, un vetro traslucido e opaco ma meno denso del vetro lattimo ottenuto mediante l'uso di ceneri d'ossa calcinate e colorato con ossidi metallici in toni pastello o lasciato bianco. Molti oggetti venivano realizzati in stampi, utilizzati con la tecnica della soffiatura o della pressatura.

La produzione francese si caratterizza per la grande varietà di colori che vanno dal rosa al turchese. L'Inghilterra invece si distingue per una elegante produzione di vasi di un gusto neoclassico.

5.4. Il vetro pressato

L'industria vetraria statunitense ottiene un grande successo commerciale dall'introduzione del nuovo procedimento tecnico del vetro pressato.

La prima fabbrica che impiegò il sistema del vetro pressato fù nel 1818 la New England Glass Company nel Massachusetts.

Il procedimento consiste nell'inserire la bolla di vetro fuso in una pressa della forma dell'oggetto desiderato. Lo stampo era realizzato in ferro o in ottone. Il sistema era talmente economico e funzionale da essere adottato in tutti gli Stati Uniti già intorno al 1850, per poi diffondersi anche nel vecchio continente. Tra i vantaggi del procedimento; la velocità di realizzazione dell'oggetto, la possibilità di imprimere decori eseguiti a somiglianza dell'intaglio a costi molto contenuti.

Negli Stati Uniti si diffusero piccole imprese che acquistavano dalle grandi fabbriche bicchieri, bottiglie e piccoli oggetti lisci per poi provvedere ad intagliarli con la tecnica della punta di diamante. Le forme più comuni del vetro americano ottocentesco, sono i vetri da tavola come bicchieri, caraffe e piatti di varie dimensioni.

5.5. Le nuove paste di vetro colorato

Particolarmente attiva nel corso del secolo è la ricerca di nuove pasta di vetro colorato. Nel 1883 la New England Glass Conipany riuscì a produrre *l'amberina*, un vetro trasparente al piombo, sfumato, di un color ambra costituito da diverse tonalità di colore, fino a un rosso rubino intenso.

Altri vetri colorati sono il *burmese*, realizzato nel 1885 da Frederick Shirley. Si caratterizza per la sua opacità con sfumature che vanno dal giallo-verde al rosa, usato per oggetti da tavola e ornamentali.

Il vetro opalino, si caratterizza per essere traslucido. Il color bianco latte, grazie all'impiego di ossidi metallici, veniva colorato in tenui tinte come il verde, il rosa, il malva, il turchese. Apparso verso il 1810, viene usato per oggetti semplici, montati in metallo dorato. Dopo il 1830 viene lavorato a stampo secondo il metodo americano.

5.6. La tecnica del mosaico

Nel secolo riprende a Murano la produzione di tessere vitree per il mosaico. Dopo una fase iniziale dedicata al restauro di mosaici antichi, si passa alla realizzazione di opere notevoli, come i mosaici realizzati dal Salviati nel 1896-97 su cartoni di Burne-Jones Edward e destinati alla chiesa di San Paolo a Roma.

5.7. Le nuove vetrerie muranesi

La vetreria dei fratelli Toso viene fondata nel 1854.

Nel 1859 il vicentino Antonio Salviati fonda il Laboratorio d'Arte Salviati. Inizialmente la vetreria si dedica prevalentemente al mosaico, intervenendo anche nel campo del restauro. Successivamente passa al vetro artistico soffiato grazie anche al potenziamento finanziario dell'impresa.

Nella seconda metà del secolo si può dire che il processo di rinascita della produzione vetraria muranese è ormai avviato. Molte sono le tecniche recuperate e applicate con intelligenza a vetri che, pur rimanendo profondamente ancorati alla tradizione, non sono di pura imitazione. Una delle novità di questi anni è il *vetro murrino* che si rifaceva alle

murrine d'età classica. Notevole è poi la capacità di realizzare opere di grande difficoltà tecnica. Questo periodo di rinascita mostra un momento di stanchezza verso la fine del secolo, quando si assiste a un eccessivo carico di tecniche e decorazioni diverse ma è solo una pausa perché, per il vetro muranese, si avvicina a grandi passi l'avventura del Novecento.

6. ART NOUVEAU E ART DECO

6.1. Lo stile Art Nouveau

Il movimento chiamato Art Nouveau, si impone negli anni che vanno tra il 1890 e il 1900, ed esercita un'influenza profonda sull'arte vetraria del vetro artistico. La produzione vetraria di uso comune resta invece appena sfiorata dalle novità che si succedono in quel periodo. Il nome ha origine dalla galleria di decorazione d'interni aperta nel 1896, chiamata Maison de l'Art Nouveau.

Il nuovo stile punta alla valorizzazione del valore innovativo e sociale delle arti applicate, basandosi sull'osservazione della natura. In Francia, una forte spinta verso il nuovo gusto viene dalle Esposizioni Internazionali parigine del 1878 e del 1889. Sempre a Parigi, nel 1900, appariranno le opere che rappresentano quanto di meglio si andava facendo nel mondo secondo i dettami del nuovo stile. La nuova corrente estetica, privilegia l'uso della linea curva, delle forme sinuose, delle forme, umane o no, abbozzate ed evanescenti. Le prime Esposizioni Internazionali vedono la partecipazione di alcuni artisti che svolgeranno un ruolo importante nello sviluppo del vetro Art Nouveau. Tra questi Eugène Rousseau (1827-1891) e il più giovane Emile Gallé (1846-1904). Con l'avvicinarsi dell'Europa alla Prima Guerra Mondiale, che segnerà la vera frattura tra Ottocento e mondo moderno, la produzione Nouveau perderà sempre più originalità e spirito creativo, diventando ripetitiva e spesso banale.

6.1.1. La produzione di lampade Tiffany

A cavallo dei due secoli non possiamo non ricordare le prime lampade che divennero ben presto le creazioni più celebri dell'azienda che operava in America. Queste lampade da tavolo si caratterizzano per la presenza di una robusta base e struttura in bronzo. Il vetro viene legato al piombo con una tecnica che rende immediatamente riconoscibile la produzione di Tiffany.

6.1.2. l'Art Nouveau In Italia

A Murano, grazie anche alla spinta delle biennali veneziane, riprende vigore la produzione vetraria artigianale ispirata al nuovo movimento. Si fabbricano originali oggetti utilizzando la tecnica della murrina. Gli oggetti come vasi, vengono realizzate accostando l'una all'altra le tessere vitree, senza l'ausilio del piombo.

6.2. Lo stile Déco

Così come l'Art Nouveau, nel 1925 si diffuse grazie alle grandi Esposizioni Universali, lo stile Déco si diffuse a partire dalla Mostra Internazionale delle Arti Decorative e Industriali di Parigi. La mostra sanciva la consacrazione di un nuovo gusto basato su linee geometriche e rigorose, legato al movimento artistico del Cubismo.

L'esposizione di Parigi posticipata a dopo la prima guerra mondiale, diventò un evento, poiché il vecchio mondo era finito, e quello nuovo aveva una gran voglia di novità.

6.2.1. Il vetro veneziano nel primo dopoguerra

Dopo la guerra si deve al muranese Vittorio Zecchin la realizzazione di vetri soffiati di grande semplicità, decorati con smalti e oro. Nel 1921 Zecchin divenuto direttore della Cappellin Venini & C., realizza una serie di vetri soffiati incolori, di linea neoclassica che riscuotono grande successo. Partecipa a tutte le Biennali veneziane, tra il 1922 e il 1928, esponendo anche oggetti di arte decorativa come argenti e smalti. Vengono prodotte innovative figure di animali in vetro soffiato.

Dalle ceneri della Cappellin-Venini nascono due nuove società; la Venini & C., sotto la direzione artistica di Napoleone Martinuzzi (1892-1977) e la Cappellin & C., diretta da Vittorio Zecchin. Martinuzzi si dedica al perfezionamento del vetro pulegoso. Questa tipologia di vetro si caratterizza per la presenza di numerose inclusioni d'aria. Di colore rosso, verde e blu, veniva prodotto anche ricoperto da uno strato vitreo trasparente (vetro pulegoso sommerso). Gli impieghi di questo materiale che incontrò un notevole successo alla Biennale di Venezia del 1928, spaziano dalla realizzazione di vetri massicci all'imitazione di piante grasse, spesso di grandi dimensioni.

6.2.1.1. Carlo Scarpa

Nel 1932 Carlo Scarpa, subentra a Martinuzzi nella la Venini & C. apportando sensibili innovazioni nella produzione come i vetri granulati, presentati alla Biennale del 1940 insieme a nuovi oggetti, come le caratteristiche grandi ciotole, realizzate con la tecnica della murrina.

6.2.1.2. Il laboratorio Salir e le altre botteghe di Murano

SALIR, fondato nel 1923 (tra i fondatori ricordiamo Luigi Toso), è un laboratorio specializzato nella decorazione del vetro. Vittorio Zecchin prestò la sua opera per lo studio delle decorazioni sul sottilissimo vetro soffiato.

6.2.1.3. Altri artisti muranesi

Martinuzzi nel 1932, si associa con *Francesco Zecchin* e crea la *Zecchin & Martinuzzi*. La piccola fornace attiva fino al 1934 (anno in cui partecipa alla Biennale veneziana), realizza soprattutto vasi di vetro, di pasta opaca, e interessanti sculture in materiale pesante. Negli stessi anni *Archimede Seguso* comincia la sua carriera realizzando animali in vetro pesante o in cristallo molato. Seguso rimarrà noto anche per il vetro bulicante e per i fantasiosi vasi a rete e a nastro.

6.2.1.4. Le firme nei vetri muranesi

Non esiste una regola precisa per quel che riguarda le modalità di apposizione di firme sugli oggetti realizzati dai vari maestri. Solitamente le ditte si limitavano ad applicare delle etichette cartacee sui prodotti. Solo la Venini firma dal primo dopo guerra sul fondo dell'oggetto con la sigla "Venini Murano" i suoi prodotti utilizzando l'acido. Firme all'acido sono state pure apposte da Seguso. Fino alla Seconda Guerra Mondiale, per legge, la merce destinata all'esportazione doveva recare solamente la scritta "Made in Italy".

7. I vetri moderni

7.1. ITALIA

Dal dopoguerra, il vetro muranese inizia una evoluzione destinata a perdurare fino ai nostri giorni. In questi anni, le fornaci producono prodotti di grande impegno e ovviamente anche la produzione commerciale. Il vetro artistico (che gode anche di un largo successo di pubblico) diventa così una ricca fonte di esperienze, e porta i nomi di personaggi come Alfredo Barbini, Archimede Seguso e Ercole Barovier. In tempi più recenti il vetro muranese ha ottenuto un ruolo rilevante nell'arte contemporanea anche grazie al lavoro di singole personalità tra tutti si ricordano Livio Seguso e Luciano Vistosi che hanno utilizzato la pasta vetrosa come materiale scultoreo, destinato alla realizzazione di pezzi unici.

7.2. STATI UNITI

Nel secondo dopo guerra, attorno il 1960, si è definitivamente consolidata la netta divisione tra le varie produzioni vetrarie. Questa divisione può essere schematizzata in tre grandi categorie:

- il vetro domestico e industriale;
- quello destinato all'architettura;
- quello artistico.

A causa della eccessiva rigidità di questa classificazione, restano estranee alcune particolari tipologie particolari di manufatti poveri come i souvenir e gli oggetti ricordo di soggetto religioso che pur mantenendo nell'apparenza una spiccata originalità artistica, appartengono alla produzione seriale.

L'esperienza americana nella produzione del vetro artistico si ha nel 1959, quando Harvey Littleton, impiegato nelle vetrerie Corning, in occasione di una conferenza tenuta all'American Craftmen's Council rivendica il ruolo del vetro come mezzo di espressione ideale per l'artista moderno. Questa idea ebbe, qualche anno dopo, un riscontro pratico in due seminari, che lui stesso tenne presso il Toledo Museum of Art nel 1962.

In questa occasione Dominick Labino, conoscitore della tecnica vetraria, elaborò un piccolo forno utilizzabile anche in laboratori di piccole dimensioni così da svincolare tecnici e artisti dalle fornaci industriali. Labino pose così le basi per una nuova lavorazione del vetro, grazie anche all'individuazione di una nuova formula che permetteva di abbassare la temperatura di fusione della pasta. Il vetro poté diventare così per molti un materiale nuovo, facilmente plasmabile e capace di dare forma a molte idee artistiche.

7.2.1. Peggy Guggenheim

Mecenate americana, Peggy Guggenheim, iniziò a collezionare arte moderna dal 1939 con lo scopo dichiarato di creare a Londra un museo d'arte moderna. Il progetto con lo scoppio della guerra svanì ma non causò dopo la fine delle ostilità la prosecuzione degli acquisti delle opere. Per quanto concerne il collezionismo del vetro, l'interesse nasce verso la fine degli anni Cinquanta, quando il maestro Egidio Costantini espone alla Guggenheim la sua idea di realizzare vetri disegnati dai più grandi artisti viventi. Grazie alla sponsorizzazione della facoltosa americana viene fondata la Fucina degli Angeli (il nome è inventato da Jean Cocteau nel 1959), dalle cui fornaci escono figure, vasi e composizioni che recano la firma di artisti come Chagall, Max Ernst, Fontana. Più di sessanta di questi lavori vengono disposti nei saloni del palazzo sul Canal Grande. Tra i più interessanti un'opera di Picasso, Fauni e Ninfe (insieme di circa venti figure di dimensioni diverse realizzate in vetro colorato), e il Cranio, forgiato in vetro verde blu su una idea di Le Corbusier.

7.2.2. La libera ricerca degli Studio Glass

Negli Stati Uniti prese l'avvio di un fenomeno rivoluzionario nella storia del vetro. Nascono laboratori universitari sparsi in tutto il paese a cominciare da Berkeley in California. Ogni università studia liberamente le più originali formule dell'arte contemporanea. In queste università, i più brillanti artisti vennero incaricati di tenere corsi e seminari in laboratori sempre più attrezzati. Si arriva così a produrre manufatti in vetro il cui valore artistico diventa bastante a se stesso. Attraverso le riviste specializzate e la partecipazione degli artisti a esposizioni, prende corpo uno scambio organizzato di informazioni, tecniche e non. Il Corning Museum of Glass nello Stato di New York, nato dal mecenatismo industriale, giocò in questa situazione un ruolo fondamentale. Tra le sue

mostre ricordiamo L' "American Glass Now" del 1972 e l'antologica del 1979 intitolata "New Glass". Senza dilungarsi nel dettaglio sugli innumerevoli sviluppi del vetro moderno e contemporaneo americano, basta ricordare che gli Stati Uniti rappresentano, ormai da molti anni, il luogo privilegiato delle più interessanti sperimentazioni dell'arte vetraria.

7.3. Arte e tecnica nel vetro contemporaneo

Il problema della tecnica nel vetro contemporaneo è strettamente legato alla caratteristica del materiale vitreo. La critica tende infatti a enfatizzare sia artisti che privilegiano l'ispirazione artistica di per sè che artisti la cui opera è incentrata sulla ricerca del perfezionismo tecnico, della qualità, in termini di esecuzione.

7.4. L'evoluzione stilistica dei vetri muranesi

Emblematica del rapporto che si è venuto a creare tra Murano e l'arte moderna e contemporanea è l'evoluzione stilistica in particolare della produzione della vetreria Venini & C. L'azienda sorta nel 1925 dalla scissione della Cappellin-Venini & C., già nella Biennale veneziana del 1948, presenta dei vetri originalissimi nati dall'ispirazione del maestro Fulvio Bianconi. E' sempre la vetreria Venini negli anni successivi a produrre i coloratissimi vasi pezzati.

Occorre sottolineare l'importanza della funzione di supporto fornita dalle fornaci muranesi ai giovani artisti emergenti italiani e stranieri. Tra questi, ricordiamo Cristiano Bianchin che ricerca sempre la tecnica più sofisticata per la realizzazione dei propri lavori.

8. Conclusioni

Speriamo di aver contribuito con questa breve ma completa disamina storica sul vetro a rendere omaggio ai molti artisti, imprenditori, mecenati e studiosi che nel corso di secoli hanno contribuito a inventare e migliorare il patrimonio tecnico e culturale che fa ancora parte del tessuto produttivo muranese e che permette ancor oggi di produrre ed esportare in tutto il mondo vetri unici e di qualità.

Saremo entusiasti di ricevere dai navigatori che vorranno, contributi e segnalazioni di siti per migliorare e sviluppare quanto già scritto.

9. Glossario

Alabastron

Piccolo contenitore biancato a bottiglia, destinato a contenere creme e profumi. Derivato da una forma ceramica greca, ebbe larghissima diffusione nell'Egitto tolemaico e in seguito anche nell'area mediterranea.

Avventurina

Pasta vitrea caratterizzata dalla presenza di cristalli di rame dal tipico aspetto luccicante. L'etimologia del nome è incerta, ma si rifà probabilmente all'aspetto simile all'omonima pietra dura.

Bolo

Palla di pasta vitrea incandescente, quando viene tolta dalla fornace prima della lavorazione.

Calcedonio

Pasta vitrea opaca che, grazie all'aggiunta di vari componenti metallici, raggiunge un aspetto simile alla pietra dura così chiamata. Il termine fu impropriamente esteso a tutti i vetri che imitavano nei colori le pietre dure o semipreziose.

Cristallo

Con questo termine (derivato dal cristallo di rocca, da sempre apprezzatissimo) si sono via via indicate diverse varietà di vetro: il vetro cristallino veneziano, quello piombico realizzato in Inghilterra da Ravenscroft alla fine del Seicento, e il nuovo vetro potassico elaborato nella stessa epoca in Boemia.

Canna

Tubo lungo e sottile di solito in ferro, utilizzato dai maestri vetrai per la soffiatura e la modellazione del vetro.

Cilindratura

Procedimento impiegato per la produzione di specchi, che consiste nel tagliare longitudinalmente un cilindro di vetro soffiato: mediante una pialla esso viene poi spianato, così da ottenere la superficie piana.

Doratura

L'oro viene utilizzato in lamine quando l'oggetto di vetro si raffredda.

Devetrificazione

Deperimento della superficie del vetro, causato da un errato utilizzo degli ossidi nella composizione della pasta vitrea.

Falsi vetri veneziani

Molti oggetti possono costituire un rischio per che l'appassionato di vetri d'epoca veneziani. In caso di falsi d'epoca tecnicamente sofisticati, l'unico concreto mezzo di difesa è il controllo stilistico. Le incongruenze del tipo di quelle citate sono un grave campanello d'allarme, anche perché il falsario, per quanto attento, non riesce a estraniarsi totalmente dall'ambiente culturale in cui vive. Questo è particolarmente vero per i vetri muranesi eseguiti tra Otto e Novecento, come souvenir, su modelli precedenti e che sono facilmente riconoscibili proprio per la loro aria indubbiamente moderna.

Girasol

pasta vitrea realizzata a Murano a imitazione dell'opale.

Humpen

Tipico bicchiere di produzione germanica, caratterizzato da una forma cilindrica e slanciata.

Incisione

Decorazione realizzata attraverso l'uso di una punta di diamante, di una mola o di una ruota che traccia un disegno dall'aspetto caratteristico. Una variante di questa tecnica si può

ottenere utilizzando l'acido fluoridrico: si copre la superficie dell'oggetto da decorare con un materiale refrattario (ad esempio, cera) sul quale si traccia il soggetto desiderato. Immergendo poi il vetro nell'acido, si causa l'incisione, tanto più profonda quanto più prolungata è l'operazione.

Il vetro nei musei

In Europa molti musei pubblici hanno raccolte di oggetti d'arte in vetro.

In Austria ad esempio, una importante collezione di vetri europei è conservata all'Osterreichisches Museum di Vienna.

A Parigi, fondamentali sono le raccolte del Musée de Louvre.

La produzione di area germanica è visibile nei musei tedeschi di il Rheinisches Museum (Colonia), il Nationalmuseum di Monaco di Baviera e quello di Stoccarda.

In Gran Bretagna, importanti sono le collezioni del British Museum.

In Italia, da visitare sono a Milano il museo di Arti Applicate del Castello Sforzesco e a Venezia il Museo Vetrario di Murano. Collezioni di minor valore ma comunque interessanti, si trovano nei molti musei cittadini sparsi per la penisola.

I libri su vetro

I testi d'epoca riguardanti la produzione vetraria, forniscono un valido aiuto per conoscere meglio le caratteristiche del vetro antico. Tra le opere di maggior interesse citiamo:

L'opera intitolata "Bicchierografia", del romano Giovanni Maggi. Vengono illustrati ben milleseicento tra bicchieri e altri oggetti.

Del 1612 è il testo sul vetro cinquecentesco intitolato "l'Arte vetraria". L'opera è di Antonio Neri (1576-1614), un sacerdote fiorentino chimico e appassionato di vetri. La sua opera costituisce il primo lavoro organico sul vetro. Nel testo si trovano formule per la composizione delle paste e consigli pratici su procedimenti e attrezzature. L'Arte vetraria ebbe molte ristampe in diverse lingue e costituì a lungo la base per altri studi simili.

Kuttrolf

Contenitore tradizionale, prodotto in area tedesca e riconoscibile per il lungo collo ritorto costituito da più cannelle sottili, grazie alle quali si ottiene una lenta fuoriuscita del liquido contenuto.

Lattimo

Pasta vitrea bianca opaca, realizzata mediante l'uso dell'ossido di stagno. Se questo materiale viene usato per realizzare inclusioni nel vetro incolore, si usa il termine latticinio: il vetro così decorato viene detto a filigrana (a retorti, a reticello, a fili). Lo stesso termine viene adoperato quando, insieme ai fili di lattimo, si utilizzano anche paste colorate. Realizzato a Venezia nel XV secolo, il lattimo fu poi prodotto, praticamente senza interruzioni, in tutta Europa.

Lavorazione a lume

Procedimento di lavorazione in cui il vetro viene modellato grazie al calore della fiamma di una lucerna o, al giorno d'oggi, di un beccuccio a gas.

Lustro

Tecnica di decorazione usata anche in ceramica e consistente nell'utilizzare ossidi di rame, argento o oro sciolti in acido e mescolati con un solvente oleoso. Il vetro così dipinto viene passato in forno, ottenendo un caratteristico aspetto iridescente.

Millefiori

Tecnica di origine egiziana consistente nell'utilizzare sezioni di cannette colorate che venivano immerse nella pasta trasparente a guisa di fiori. Una variante è il mosaico in cui le canne sono utilizzate in sezioni longitudinali, in modo da ottenere una mescolanza di strisce colorate.

Montatura

Consiste nell'applicazione di una armatura metallica su un oggetto in vetro o in porcellana. La ragione di tale applicazione si giustifica per uno scopo funzionale per

esempio per difendere l'oggetto dagli urti o può essere giustificato da pure ragioni ornamentali come nel caso di applicazione di materiale prezioso al solo fine di esaltare ulteriormente la bellezza dell'oggetto. Non esistono momenti della storia dell'arte europea in cui di tali montature non se ne siano state prodotte. Fondamentalmente di tali montature ce ne sono di due tipi: Fisse, cioè applicate al corpo dell'oggetto mediante viti e perni, e a Giorno, quando cioè la montatura viene applicata sull'oggetto senza bisogno di forare il materiale sottostante. I materiali utilizzati per la realizzazione di queste montature spaziano dall'utilizzazione dell'oro e dell'argento all'utilizzo di metalli non preziosi come ottone e il bronzo dorato a mercurio. Con quest'ultimo materiale sono le montature di queste due fiasche, eseguite a Venezia nella seconda metà del Cinquecento e caratterizzate agli attacchi delle catene dal motivo della maschera leonina.

Pittura a freddo

Decorazione realizzata senza cottura con colori a olio o con smalti. Per la sua fragilità viene utilizzata sul verso della superficie vitrea e protetta con uno strato di vernice.

Pokal

Caratteristico calice (a volte con coperchio) prodotto in area germanica, riconoscibile dalla struttura massiccia sorretta da un gambo a balaustro.

Pontello

Bastone in ferro su cui si appoggia l'oggetto in vetro nel corso delle operazioni di finitura.

Puntinismo

Tecnica decorativa molto apprezzata in area olandese tra il XVII e il XVIII secolo, che consiste nel formare gli ornati mediante una quantità di punti realizzati picchiando una punta di diamante sulla superficie vitrea.

Restauro e valore commerciale

Il vetro per sua natura, non si presta a essere restaurato con buoni risultati estetici. Il danno riduce quindi sensibilmente il valore di un oggetto in vetro. La sbeccatura è uno dei danni più frequenti che danneggia gravemente l'estetica dell'oggetto. L'unico rimedio possibile è la molatura del bordo danneggiato. Generalmente un vetro molato, anche con buoni risultati, perde almeno il 20% del suo valore. Danni ancora più gravi sono causati dalla sbeccatura dell'oggetto in vetro. Anche se la parte danneggiata viene reincollata, la frattura subita dall'oggetto ne dimezza comunque il valore. Un difetto che non viene mai accettato dai collezionisti di oggetti in vetro, è la crepa più o meno lunga sul corpo dell'oggetto.

Roemer

Bicchiere tradizionale tedesco a coppa, sorretto da un gambo largo e cavo decorato da gocce o protuberanze applicate.

Schwarzlot

Decorazione in smalto trasparente realizzata in nero o in rosso (*Eisenrot*). Fu di moda in area germanica, anche per le porcellane, tra il Seicento e il Settecento.

Soffiatura

Tecnica che consiste nel dare forma alla massa vitrea incandescente, grazie all'uso di una canna che permette di soffiare all'interno del vetro.

Stampo

Forma realizzata in terra refrattaria, legno, pietra o metallo, utilizzata per dare una determinata fisionomia alla pasta vitrea ancora calda e malleabile.

Smaltatura

Utilizzata nella produzione di moltissimi oggetti in vetro veneziani, ha le sue origini nella produzione vetraria islamica. Celebri sono gli esemplari decorati nelle fornaci di Damasco tra il XIII e il XV secolo.

Questa tecnica consiste nel dipingere a pennello con smalto liquido una superficie di un oggetto di vetro. Il composto utilizzato è costituito da polvere di vetro, da ossidi metallici necessari alla colorazione e da un legante oleoso, come l'olio di lavanda. L'oggetto dipinto grazie a una successiva ricottura a basse temperature, assume i colori definitivi.

La "muffola" era il piccolo forno realizzato in argilla refrattaria utilizzato per la cottura a basse temperature di tali oggetti. Tecnicamente l'oggetto veniva inserito nella muffola e veniva riscaldato fino a 700-900 gradi. Tale temperatura inferiore a quella che porterebbe alla fusione dell'oggetto (1300 gradi) è sufficiente a far fondere la polvere di vetro contenuta nello smalto, facendolo aderire alla superficie da decorare. Infine l'oggetto veniva ripassato ancora una volta nella camera di ricottura per essere raffreddato.

Lo smalto a differenza dei colori applicati a freddo che sono molto più fragili, può inoltre essere opaco o trasparente. Il primo tipo di smalto contiene ossido di stagno, ed è il più comune, mentre lo smalto trasparente veniva usato soprattutto per dipingere le vetrate, e solo nel XVII secolo, cominciò a essere applicato anche su oggetti e pannelli decorativi.

La smaltatura del vetro era, in epoca rinascimentale (ed è tuttora), un procedimento lungo e delicato. A conferma di ciò è la particolare tecnica di pittura a smalto denominata "il résille sur verrei" apparsa in Francia durante il XVII secolo. Utilizzata prevalentemente per decorare piccoli oggetti, il procedimento consiste nell'incidere dei motivi sull'oggetto in vetro per poi rivestirli in oro e riempirli in smalto in polvere. Con il successivo riscaldamento, lo smalto fonde aderendo alla superficie sottostante.

Twist

Decorazione usata per gli steli dei bicchieri inglesi durante la prima metà del XVIII secolo, costituita da inclusioni di bolle d'aria o di paste colorate disposte a spirale.

Vetro lattimo

Il lattimo è un vetro candido (come il latte, da cui deriva il nome), ottenuto grazie all'impiego dell'ossido di stagno. Usato a Venezia a partire dal Quattrocento per realizzare filamenti di pasta impiegati come decorazioni di oggetti in vetro trasparente e colorato, nel

XVII e XVIII, quando si scopre che il lattimo si avvicina molto alla ricercatissima porcellana, esso viene utilizzato per eseguire interi oggetti.

Vetro cammeo

Vetro a due strati di colorazione diverse, successivamente intagliato in modo da ricavare dal primo strato dei decori a rilievo molto eleganti per il contrasto cromatico con la superficie sottostante. Fu particolarmente apprezzato in Inghilterra durante il XIX secolo.

Vetro ghiaccio

Pasta vitrea dalla superficie rugosa e craquelé ottenuta mediante contrasto termico con l'immersione del vetro ancora caldo in acqua fredda.

Vetro pressato

Procedimento industriale studiato all'inizio dell'Ottocento negli Stati Uniti e consistente nello spingere meccanicamente il bolo dentro gli stampi, realizzando così oggetti decorati a rilievo, a basso costo.

Vetro primavera

Pasta vitrea realizzata da Ercole Barovier nel 1929 e riconoscibile per la colorazione biancastra e la superficie *craquelé*.

Vetro pulegoso

Pasta vitrea, usata nella fornace Venini dal 1928, dalla superficie opaca e resa irregolare dall'inclusione di bolle d'aria.

Waldglas

Pasta vitrea potassica di colorito verdastro o giallo così chiamato perché veniva eseguito in area germanica in fornaci vicino alla foreste (*waldglas*, vetro di foresta). L'equivalente francese è detto *verre de fougère*.

Zwischengoldglas

Tecnica di decorazione di origine egiziana che consiste nell'inserire una foglia d'oro incisa tra due strati vitrei.